

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. März 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/023890 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A23L 1/0522,  
1/09, 1/16, A21D 2/18, C08L 3/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2003/000616

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. September 2003 (12.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
PCT/EP02/10345  
13. September 2002 (13.09.2002) EP

CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,  
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): INNOGEL AG [CH/CH]; Bahnhofstrasse 11,  
CH-6301 Zug (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Rolf  
[CH/CH]; Döltshalde 26, CH-8055 Zürich (CH).  
INNEREBNER, Federico [CH/CH]; Am Börtli 12,  
CH-8049 Zürich (CH).

(74) Anwalt: BÜHLER AG; Patentabteilung, CH-9240 Uzwil  
(CH).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i)  
für alle Bestimmungsstaaten
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FOOD ITEMS BASED ON STARCH NETWORKS

(54) Bezeichnung: LEBENSMITTEL AUF BASIS VON STÄRKE NETZWERKEN

(57) Abstract: The invention relates to a large range of food items, such as pasta, cereals, snacks, and baked goods, which are based on starch networks that are specifically adapted to each food item, whereby such food items can be produced with a wider selection of raw materials than in prior art while characteristics of the products, such as the consistency of pasta, the crunchiness of cereals, snacks, and baked goods, and the tolerance thereof towards moist atmospheres is improved. In addition, such food items based on starch networks can be produced with a resistant proportion that is created in situ and at a reduced glycemic index. The inventive food items are further characterized by the fact that they comprise a molecularly disperse mixture of starch that is capable of forming networks and another starch, said mixture forming a network before being optionally separated.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine breite Palette von Lebensmittel wie bsw. Teigwaren, Cerealien, Snacks und Gebäck auf Basis von für jeweilige Lebensmittel spezifisch angepassten Stärke Netzwerken, wodurch einerseits die Herstellung solcher Lebensmittel aus einer gegenüber dem Stand der Technik grösseren Auswahl an Rohstoffen erfolgen kann und charakteristische Produkteigenschaften wie bsw. die Bissfestigkeit von Teigwaren, die Knusprigkeit von Cerealien, Snacks und Gebäck sowie deren Toleranz gegenüber feuchter Atmosphäre verbessert werden. Ausserdem können solche Lebensmittel auf Basis von Stärke Netzwerken mit einem in situ entstandenen resistenten Anteil und mit einem reduzierten glyceamic Index hergestellt werden. Weiter ist kennzeichnend für die erfindungsgemässen Lebensmittel, dass sie während der Herstellung eine molekulardisperse Mischung von netzwerkfähiger Stärke mit einer weiteren Stärke aufweisen und diese Mischung vor einer allfälligen Entmischung ein Netzwerk ausbildet.

WO 2004/023890 A1